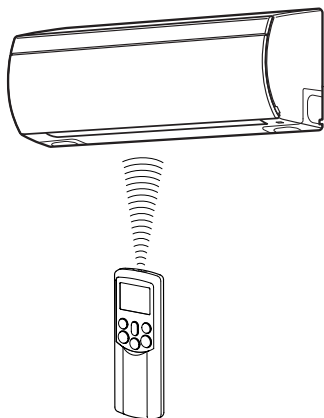


KLIMAGERÄT

(GETEILTE AUSFÜHRUNG)

Für allgemeine Verwendung



DEUTSCHDE

Innenraumgerät	Außengerät
RAS-07PKVP-E	RAS-07PAVP-E
RAS-10PKVP-E	RAS-10PAVP-E
RAS-13PKVP-E	RAS-13PAVP-E
RAS-16PKVP-E	RAS-16PAVP-E
RAS-18PKVP-E	RAS-18PAVP-E
RAS-07PKVP-ND	RAS-07PAVP-ND
RAS-10PKVP-ND	RAS-10PAVP-ND
RAS-13PKVP-ND	RAS-13PAVP-ND
RAS-16PKVP-ND	RAS-16PAVP-ND
RAS-18PKVP-ND	RAS-18PAVP-ND

DEUTSCH

1	SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	1
2	EINBAUZEICHNUNGEN FÜR INNENRAUM- UND AUSSENGERÄT	4
3	SONDERTEILE, SONDERZUBEHÖR UND WERKZEUGE	5
4	INSTALLATION DES INNENRAUMGERÄTS	7
5	INSTALLATION DES AUSSENGERÄTS	14
6	PROBELAUF	18
7	ENTFERNEN DER HAUPTKOMPONENTEN	19

* Lesen Sie diese Einbauanleitung sorgfältig durch, bevor
Sie das Klimagerät installieren.

1 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Lesen Sie diese Einbauanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren.

Auf der mitgelieferten CD-ROM finden Sie die Einbauanleitung in zahlreichen Sprachen.

Weisen Sie den Besitzer darauf hin, dass das Gerät bei längerer Nutzung regelmäßig gewartet werden muss.

Befolgen Sie unbedingt die Sicherheitsvorkehrungen, um Sicherheitsrisiken zu vermeiden. Die Symbole und ihre Bedeutung sind im Folgenden benannt.	
 GEFAHR	Weist auf Bedienungsfehler an diesem Gerät hin, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zu schweren Verletzungen(*1) oder zum Tode führen.
 WARNUNG	Weist auf Bedienungsfehler an diesem Gerät hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen können.
 VORSICHT	Weist auf Bedienungsfehler an diesem Gerät hin, die zu Verletzungen(*2) oder zu Sachschäden(*3) führen können.

*1: „Schwere Verletzungen“ bedeutet Erblindung, Verletzungen, Verbrennungen durch Hitze oder Kälte, elektrische Schläge, Knochenbrüche oder Vergiftungen mit dauerhaften Nachwirkungen und Krankenhausaufenthalt oder längeren ambulanten Behandlungen.

*2: „Verletzungen“ bedeutet leichte Unfälle, Verbrennungen oder elektrische Schläge, die keine Krankenhausaufenthalte bzw. längere Krankenhausbearbeitungen erfordern.

*3: „Sachschäden“ bedeutet größerer Schaden mit Auswirkungen auf Vermögen oder Sachwerte.

Für allgemeine Verwendung

Als Stromversorgungskabel für die Nutzung im Außenbereich ist ein flexibles, mit Polychloropren ummanteltes Kabel mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² oder mehr zu verwenden (H07RN-F oder 60245 IEC66). Die Installation muss in Übereinstimmung mit den geltenden Verdrahtungsvorschriften erfolgen.



VORSICHT

Installation eines Klimageräts mit neuartigem Kältemittel

IN DIESER KLIMAANLAGE WIRD DAS NEUE HFC-KÄLTEMITTEL (R410A) VERWENDET, DAS DIE OZONSCHICHT NICHT SCHÄDIGT.

Das Kältemittel R410A ist anfällig für Verunreinigungen durch Wasser, Membranoxidation und Öle, da der Druck des Kältemittels R410A etwa 1,6-mal so hoch ist wie beim Kältemittel R22. Zusammen mit dem neuen Kältemittel wird nun auch ein anderes Kälteanlagenöl verwendet. Achten Sie daher bei der Installation darauf, dass kein Wasser, Staub, altes Kältemittel oder altes Kälteanlagenöl in den Kühlkreislauf des Klimageräts mit dem neuen Kältemittel gerät. Damit es nicht zu einer Vermischung von Kältemittel und Kälteanlagenöl kommt, haben die Anschlüsse an den Einfüllöffnungen des Hauptgeräts eine andere Größe als bei herkömmlichen Kältemitteln. Entsprechend müssen auch andere Installationswerkzeuge verwendet werden. Verwenden Sie für die Rohrleitungen neues, sauberes, hochdrucktaugliches Rohrmaterial speziell für R410A. Stellen Sie sicher, dass kein Wasser oder Staub eindringen kann. Verwenden Sie auch nicht die vorhandenen Rohrleitungen, da sie nicht für den höheren Druck ausgelegt sind und die Rohre verunreinigt sein können.



GEFAHR

- NUR ZUR VERWENDUNG DURCH QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL.
- ZUM TRENNEN DES GERÄTS VON DER SPANNUNGSQUELLE VERWENDEN SIE EINEN IN DIE FESTVERDRAHTUNG EINGEBAUTEN TRENNSCHALTER MIT MINDESTENS 3 mm TRENNABSTAND AN ALLEN KONTAKTEN.
- VOR BEGINN DER ELEKTROARBEITEN IST UNBEDINGT DIE STROMZUFUHR ZU UNTERBRECHEN. VERGEWISSEN SIE SICH, DASS ALLE SCHALTER UND SICHERUNGEN AUSGESCHALTET SIND. BEI NICHTBEACHTUNG BESTeht DIE GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN.
- ACHTEN SIE DARAUF, DASS ALLE ELEKTROKABEL ORDNUNGSGEMÄSS ANGESCHLOSSEN SIND. EIN INKORREKTER ANSCHLUSS KANN BESCHÄDIGUNGEN DER ELEKTRISCHEN BAUTEILE ZUR FOLGE HABEN.
- VERGEWISSEN SIE SICH VOR DER MONTAGE, DASS DAS GERÄT EINWANDFREI GEERDET IST.
- DAS GERÄT DARF NICHT AN ORTEN MIT BRENNBAREN GASEN ODER DÄMPFEN INSTALLIERT WERDEN. BEI NICHTBEACHTUNG BESTeht BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR.
- UM EINE ÜBERHITZUNG DES INNENGERÄTS UND DIE DAMIT VERBUNDENE BRANDGEFAHR ZU VERHINDERN, IST DARAUF ZU ACHTEN, DASS DAS GERÄT IN AUSREICHENDEM ABSTAND (MINDESTENS 2 M) VON WÄRMEQUELLEN WIE HEIZKÖRPERN UND STRAHLERN, ÖFEN USW. AUFGESTELLT WIRD.

- WENN DAS KLIMAGERÄT IN EINEN ANDEREN RAUM UMGESETZT WIRD, IST SORGFÄLTIG DARAUF ZU ACHTEN, DASS DAS KÄLTEMITTEL (R-410A) IM KÄLTEKREISLAUF NICHT MIT ANDEREN GASEN IN KONTAKT KOMMT. WENN LUFT ODER ANDERE GASE MIT DEM KÄLTEMITTEL VERMISCHT WERDEN, KANN DIES ZUM ÜBERMÄSSIGEN ANSTIEGEN DES GASDRUCKS, ZUM PLATZEN VON ROHREN MIT VERLETZUNGSGEFAHR FÜHREN.
- WENN WÄHREND DER EINBAUARBEITEN KÄLTEMITTEL AUS DER ROHRLEITUNG ENTWEICHT, MUSS DER RAUM SOFORT DURCHLÜFTET WERDEN. BEIM ERHITZEN DES KÄLTEMITTELS DURCH FEUER ODER ANDERE WÄRMEQUELLEN KÖNNEN SICH GIFTIGE GASE BILDEN.
- BEIM INSTALLIEREN ODER NEUINSTALLIEREN DES KLIMAGERÄTS IST DARAUF ZU ACHTEN, DASS AUSSER DEM KÄLTEMITTEL R-410A KEINE LUFT UND KEINE ANDEREN SUBSTANZEN IN DEN KÄLTEKREISLAUF EINDRINGEN.
- WENN LUFT ODER ANDERE SUBSTANZEN MIT DEM KÄLTEMITTEL VERMISCHT WERDEN, KANN DIES ZUM ÜBERMÄSSIGEN DRUCKANSTIEG UND ZU VERLETZUNGEN DURCH PLATZENDE ROHRE FÜHREN.



WARNUNG

- Die Installation muss von Ihrem Händler oder einem Fachbetrieb ausgeführt werden. Wenn Sie die Installation selbst durchführen und die Arbeiten nicht fachgerecht ausgeführt werden, kann Wasser auslaufen, und es entsteht das Risiko elektrischer Schläge sowie Brandgefahr.
- Für die Installation sind die angegebenen Werkzeuge und Rohrteile für das Modell mit dem Kältemittel R410A erforderlich. Die Installationsarbeiten sind nach dieser vorliegenden Anleitung auszuführen. Der Druck des HFC-Kältemittels R410A liegt um etwa das 1,6-fache höher als der herkömmlicher Kältemittel (R22). Verwenden Sie die angegebenen Rohrteile und achten Sie auf eine korrekte Installation. Anderenfalls können Schäden und Verletzungen verursacht werden. Außerdem besteht die Gefahr von Wasseraustritt, Feuer und elektrischen Schlägen.
- Installieren Sie das Gerät an einem stabilen Ort, der für das Gewicht des Geräts ausgelegt ist. Ist der Ort nicht für das Gewicht ausgelegt, oder wird das Gerät nicht ordnungsgemäß installiert, kann das Gerät abstürzen und Verletzungen verursachen.
- Die elektrischen Installationsarbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden. Dabei sind die geltenden Normen für elektrische Anlagen, die Bestimmungen für elektrische Innenverdrahtungen und die Einbauanleitung zu beachten. Die Anlage muss an einem eigenen Stromkreis angeschlossen werden, der die Nennspannung des Produkts liefert. Wenn die Leistung des Versorgungsstromkreises nicht ausreicht oder die Arbeiten nicht fachgerecht ausgeführt werden, besteht das Risiko elektrischer Schläge sowie Brandgefahr.
- Verwenden Sie zur Verdrahtung von Innen- und Außengerät Gummischlauchleitungen (Cable-Kabel). Die Verbindungen müssen durchgängig sein (keine Überbrückungen z. B. mit Lüsterklemmen). Drahtlitzen- und Einzelverdrahtung sind unzulässig. Wenn die Verbindungen und Anschlüsse nicht fachgerecht ausgeführt werden, besteht die Brandgefahr.
- Die Verdrahtung zwischen Innen- und Außengerät muss in ordnungsgemäßer Form verlegt werden, so dass die Abdeckung fest verschlossen werden kann. Wenn die Abdeckung nicht fachgerecht befestigt wird, besteht Brandgefahr und die Gefahr elektrischer Schläge im Klemmenbereich.
- Verwenden Sie ausschließlich zulässiges Zubehör bzw. die angegebenen Teile. Anderenfalls kann das Gerät herunterfallen; zudem kann Wasser auslaufen, und es entsteht das Risiko elektrischer Schläge sowie Brandgefahr.
- Vergewissern Sie sich nach der Installation, dass sämtliche Leitungen dicht sind und an keiner Stelle Kältemittel austritt. Wenn Kältemittel aus den Leitungen in den Raum austritt und durch Feuer oder andere Wärmequellen wie Heizlüfter, Ofen oder Gasherd erhitzt wird, können sich giftige Gase bilden.
- Stellen Sie sicher, dass die Geräte fachgerecht geerdet sind. Schließen Sie das Erdungskabel nicht an Gas- oder Wasserrohre, Blitzableiter oder die Telefonleitung an. Wenn die Erdung nicht fachgerecht ausgeführt wird, besteht die Gefahr elektrischer Schläge.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem entzündbares Gas austreten könnte. Wenn sich entzündbares Gas um das Gerät herum ansammelt, kann ein Brand verursacht werden.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, wo es Wasser oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt ist (z. B. in Bädern). Dadurch kann die Isolierung beeinträchtigt werden, und es besteht Brandgefahr und die Gefahr elektrischer Schläge.
- Führen Sie die Installation nach den Anweisungen dieser Einbauanleitung aus. Wenn die Installation nicht fachgerecht ausgeführt wird, besteht das Risiko elektrischer Schläge, Brandgefahr sowie Wasseraustritt. Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, überprüfen Sie folgende Punkte:
 - Die Rohrleitungen sind ordnungsgemäß angeschlossen und weisen keine undichten Stellen auf.
 - Das Serviceventil ist geöffnet. Wenn das Serviceventil geschlossen ist, baut sich ein übermäßig hoher Druck auf, der den Kompressor beschädigen kann. Zudem kann bei undichten Stellen an den Anschlüssen Luft angesaugt werden, was zu einem Druckanstieg führt und Geräteschäden und Verletzungen verursachen kann.
- Achten Sie beim Evakuieren darauf, den Kompressor abzuschalten, bevor Sie das Kältemittelrohr abtrennen. Wenn Sie das Kältemittelrohr bei offenem Serviceventil und weiterhin in Betrieb befindlichem Kompressor abtrennen, wird Luft usw. eingesaugt. Dabei steigt der Druck im Kältekreislauf übermäßig an, was zu Schäden und Verletzungen führen kann.
- Nehmen Sie keine Veränderungen am Netzkabel vor. Das Kabel darf nicht auf halbem Wege (z. B. mit Lüsterklemmen) überbrückt werden und nicht an Mehrfachsteckdosen angeschlossen werden. Anderenfalls können Kontaktfehler, Isolierfehler, Kurzschlüsse oder Überstromzustände auftreten, die zu Brandgefahr führen und elektrische Schläge verursachen können.
- Wenn ein Defekt festgestellt wird, darf das Gerät nicht installiert werden. Wenden Sie sich in diesem Fall unverzüglich an Ihren Händler.
- Dieses Gerät darf niemals so verändert werden, dass Sicherheitseinrichtungen entfernt oder die Sicherheitsschalter überbrückt werden.



VORSICHT

- Lesen Sie diese Einbauanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren. Die Anleitung enthält weitere wichtige Hinweise, um eine korrekte Montage der Geräte zu gewährleisten.
- Der Kontakt der Anlage mit Wasser oder Feuchtigkeit vor der Installation kann elektrische Schläge verursachen. Lagern Sie das Gerät nicht in einem feuchten Keller, und schützen Sie es unbedingt vor Regen und Wasser.
- Überprüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken sorgfältig auf mögliche Schäden.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen die Vibrationen des Geräts verstärkt werden. Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, an denen sich das Betriebsgeräusch verstärken kann bzw. an denen Nachbarn durch Geräusch und Abluft belästigt werden könnten.
- Abhängig vom Installationsort muss das Gerät über einen Schutzschalter an die Hauptstromversorgung angeschlossen werden. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr elektrischer Schläge.
- Zum Verlegen des Ablaufrohrs befolgen Sie diese Einbauanleitung, damit gewährleistet ist, dass das Wasser sicher aus dem Gerät ablaufen kann. Sorgen Sie dafür, dass das Kondenswasser gut ablaufen kann. Ein falsch verlegter Ablauf kann zu Wasseraustritt und zu Wasserschäden an Möbeln führen.
- Ziehen Sie die Bördelmutter nach dem vorgeschriebenen Verfahren mit einem Drehmomentschlüssel an. Achten Sie darauf, dass die Mutter nicht zu fest angezogen wird. Anderenfalls kann die Mutter nach einer bestimmten Zeit brechen. Dies führt zum Austreten von Kältemittel.
- Tragen Sie bei den Installationsarbeiten grundsätzlich Schutzhandschuhe (z. B. Arbeitshandschuhe aus Baumwolle). Das Berühren scharfkantiger Teile mit bloßen Händen kann Verletzungen verursachen.
- Berühren Sie nicht den Lufteinlassbereich oder die Aluminium-Kühlrippen am Außengerät. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Bringen Sie das Außengerät nicht an Orten an, wo Kleintiere ihre Nester bauen können. Kleintiere können in das Gerät eindringen und mit elektrischen Komponenten in Berührung kommen. Dies führt ggf. zu Störungen am Gerät und zu Brandgefahr.
- Machen Sie den Benutzer darauf aufmerksam, dass die Umgebung des Geräts ordentlich und sauber gehalten werden muss.
- Führen Sie unbedingt nach der Installation einen Probelauf durch, und erklären Sie dem Kunden entsprechend der Anleitung, wie das Gerät bedient und gewartet werden muss. Bitten Sie den Kunden, die Einbauanleitung zusammen mit der Bedienungsanleitung aufzubewahren.

MELDEPFLICHT BEIM ÖRTLICHEN ENERGIEVERSORGER

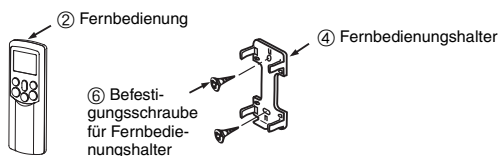
Informieren Sie vor der Installation dieses Geräts unbedingt den örtlichen Energieversorger über die Installation. Wenn Probleme auftreten, oder wenn die Installation nicht genehmigt wird, unterstützt Sie die Servicevertretung mit geeigneten Gegenmaßnahmen.

2 EINBAUZEICHNUNGEN FÜR INNENRAUM- UND AUSSENGERÄT

Das Innenraumgerät muss mit dem Oberteil in mindestens 2 m Höhe installiert werden. Stellen oder legen Sie keinerlei Gegenstände auf die Oberseite des Innenraumgeräts.

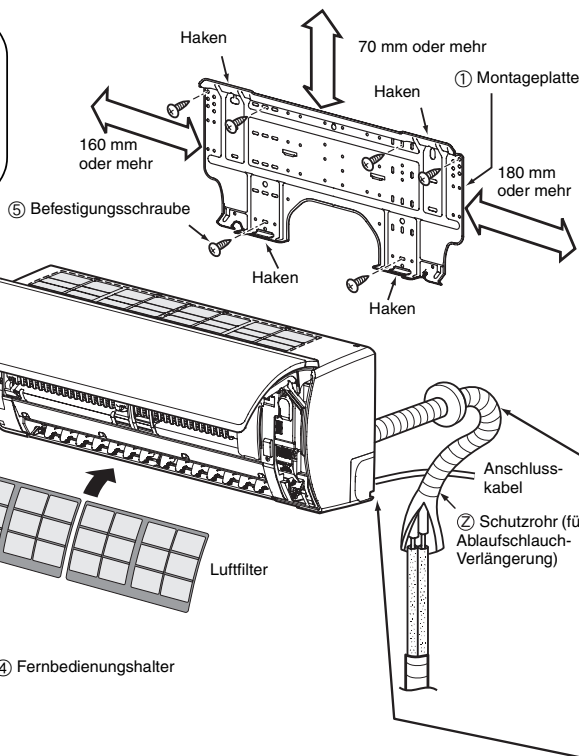
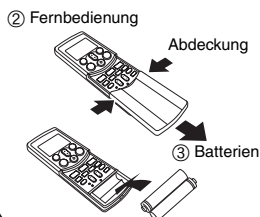
2 m oder mehr

VORSICHT
Das Gerät darf in Räumen mit einem Volumen ab 5 m³ installiert werden. Wenn Kältemittel im Raum austritt, kann Sauerstoffmangel entstehen.

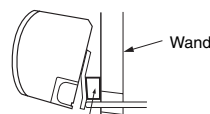


Vor dem Installieren der Fernbedienung

- Entfernen Sie die Abdeckung von der Fernbedienung, und legen Sie beiliegende Batterien mit richtiger Polarität ein.



Für die Rohrleitungen hinten links und rechts



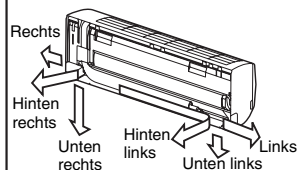
Setzen Sie ein Polster zwischen Innenraumgerät und Wand ein, um das Gerät zu neigen und eine bessere Montage zu gewährleisten.

Ablaufschlauch nicht durchhängen lassen.

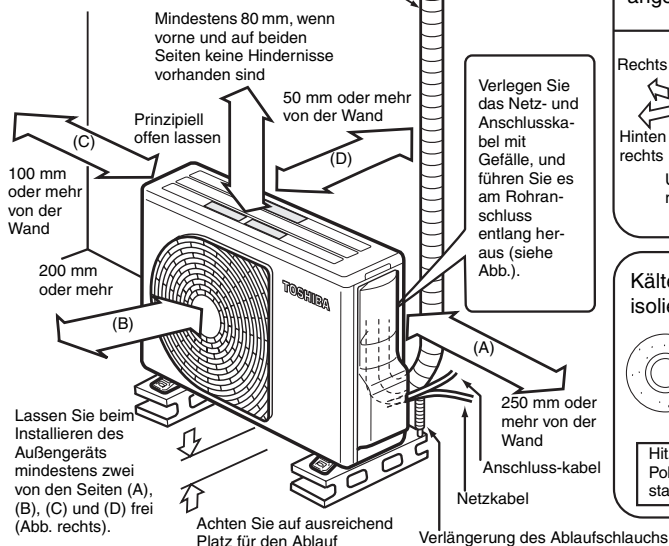
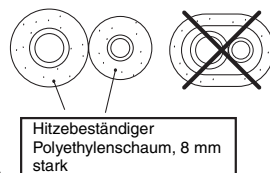


Achten Sie darauf, dass der Ablaufschlauch mit Gefälle verlegt wird.

Die Zusatzrohrleitungen können links, hinten links, hinten rechts, rechts, unten rechts oder unten links angeschlossen werden.



Kältemittelleitungen getrennt isolieren, nicht zusammen.



- Wenn das System im Kühlbetrieb arbeitet und die Außentemperatur unter 0 °C liegt, müssen Sie mit geeigneten Maßnahmen dafür sorgen, dass das Ablaufwasser nicht gefriert.
- Wenn das Außengerät an einem Ort montiert wird, der starkem Wind ausgesetzt ist (z. B. in Meeresnähe oder in den oberen Stockwerken eines Hochhauses), muss das Gebläse mit Ummantelung oder Windschutz ausgestattet werden, damit ein normaler Betrieb gewährleistet ist.

VORSICHT (Nur Modell RAS-***-ND)

- Zur Vermeidung von Verbrennungen gehen Sie vorsichtig vor. Auf der Grundplatte des Außengeräts ist eine Heizung montiert. Bei niedrigen Außentemperaturen läuft die Heizung zur Erwärmung der Grundplatte – auch wenn das Gerät nicht in Betrieb ist. So kann sich kein Schnee in dem Außengerät ansammeln.
- Verwenden Sie zum Ablassen des Wassers nicht den mitgelieferten Ablaufnippel. Lassen Sie das Wasser direkt aus allen Ablauföffnungen abfließen. Halten Sie unter dem Außengerät einen Abstand von mindestens 50 cm ein, damit das ablaufende Wasser nicht gefriert und die Ablauföffnungen blockiert.

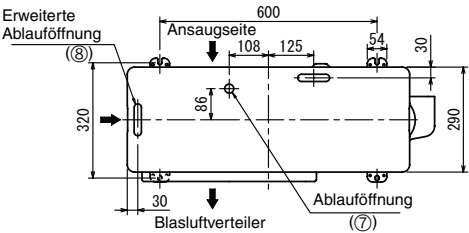
3 SONDERTEILE, SONDERZUBEHÖR UND WERKZEUGE

Zusätzlich erhältliche Installationsteile

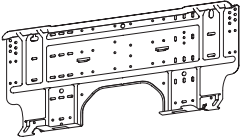
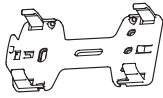
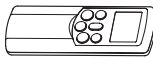
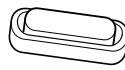
Teile-Code	Bezeichnung			Menge
①	Kältemittelrohrleitung			je 1
	Name des Innenraumgeräts	Flüssigkeitsseite (Außendurchmesser)	Gasseite (Außendurchmesser)	
	RAS-07PKVP-E, RAS-07PKVP-ND RAS-10PKVP-E, RAS-10PKVP-ND RAS-13PKVP-E, RAS-13PKVP-ND	6,35 mm	9,52 mm	
	RAS-16PKVP-E, RAS-16PKVP-ND RAS-18PKVP-E, RAS-18PKVP-ND	6,35 mm	12,7 mm	
②	Schutzrohr (für Ablaufschlauch-Verlängerung) (Polyethylenschaum, 8 mm stark)			1

Anordnung der Befestigungsschrauben für das Außengerät

- Befestigen Sie das Außengerät mit den Befestigungsschrauben und Muttern, falls es starkem Wind ausgesetzt sein könnte.
- Verwenden Sie Ankerschrauben und Muttern mit dem Durchmesser 8 mm oder 10 mm.
- Falls das Ablassen von Tauwasser erforderlich ist, bringen Sie vor der Installation einen Ablaufnippel in die Grundplatte des Außengeräts an.



Zubehör und Installationsteile

Teile-Nr.	Bezeichnung (Menge)	Teile-Nr.	Bezeichnung (Menge)	Teile-Nr.	Bezeichnung (Menge)
①	 Montageplatte x 1	④	 Fernbedienungshalter x 1	⑦	 Ablaufnippel* x 1
②	 Drahtlose Fernbedienung x 1	⑤	 Befestigungsschraube φ4 x 25L x 7	⑧	 Wasserdichte Gummikappe* x 2
③	 Batterie x 2	⑥	 Befestigungsschraube für Fernbedienungshalter φ3,1 x 16L x 2		

Sonstiges

Name
Bedienungsanleitung
Einbauanleitung
Wichtige Informationen und Warnung*
Schwarzweiße Streifen (Energieeffizienz-Aufkleber)

Dieses Modell ist nicht mit Ablaufschlauch-Verlängerung ausgestattet.

- Verwenden Sie eine handelsübliche Ablaufschlauch-Verlängerung.

Die mit dem Stern (*) markierten Teile befinden sich mit in der Verpackung des Außengeräts.

Installations- und Wartungswerkzeuge

Änderungen am Produkt und an den Komponenten

Für Klimageräte, die mit R410A arbeiten, wurde der Durchmesser des Serviceanschlusses am Steuerventil des Außengeräts (3-Wege-Ventil) geändert, so dass nicht versehentlich ein anderes Kältemittel eingefüllt werden kann. (1/2 UNF-Feingewinde, 20 Gewindedrehungen pro Zoll)

- Um die Druckfestigkeit der Kältemittelleitungen zu erhöhen, wurden der Bördeldurchmesser und die Größe der Bördelmuttern geändert. (für Kupferleitungen mit Nennabmessung von 1/2 und 5/8)

Neue Werkzeuge für R410A

Neue Werkzeuge für R410A	Anwendbar für Modell R22		Änderungen
Manometerblock	×		Wegen des hohen Drucks ist eine Messung mit einem herkömmlichen Manometer nicht möglich. Damit kein anderes Kältemittel eingefüllt werden kann, wurde der Anschlussdurchmesser geändert.
Einfüllschlauch	×		Um die Druckfestigkeit zu erhöhen, wurden die Schlauchmaterialien und die Anschlussgrößen geändert (in 1/2 UNF-Feingewinde, 20 Gewindedrehungen pro Zoll). Überprüfen Sie beim Kauf eines Einfüllschlauchs unbedingt den Anschlussdurchmesser.
Elektronisches Dosiergerät zum Befüllen des Kältemittels	○		Wegen des hohen Drucks und der schnellen Gasbildung lässt sich der am Einfüllzylinder angezeigte Wert nur schwer lesen, da es zur Blasenbildung kommt.
Drehmomentschlüssel (Nenndurchmesser 1/2, 5/8)	×		Der Durchmesser der Bördelmuttern wurde vergrößert. Für Nenndurchmesser von 1/4 und 3/8 wird ein normaler Schraubenschlüssel verwendet.
Bördelwerkzeug (Kuppeltyp)	○		Durch eine Vergrößerung der Aufnahmeöffnung des Anpressstabs konnte die Stärke der Feder im Werkzeug verbessert werden.
Messgerät für Überstandseinstellung	—		Wird beim Bördeln mit einem herkömmlichen Bördelwerkzeug verwendet.
Vakuumpumpenadapter	○		Verbunden mit herkömmlicher Vakuumpumpe. Ein Adapter muss verwendet werden, damit kein Öl aus der Vakuumpumpe zurück in den Einfüllschlauch fließt. Das Anschlussstück des Einfüllschlauchs hat zwei Öffnungen, eine für herkömmliches Kältemittel (7/16 UNF-Feingewinde, 20 Gewindedrehungen pro Zoll) und eine für R410A. Wenn sich das Vakuumpumpenöl (Mineralöl) mit R410A vermischt, kann es zu Schlammbildung kommen, die das Gerät beschädigt.
Gasleckdetektor	×		Nur für HFC-Kältemittel.

- Der „Kältemittelzylinder“ wird mit der Kältemittelbezeichnung R410A und einer rosafarbenen Schutzbeschichtung (amerikanischer ARI-Farbcode: PMS 507) geliefert.
- Für die „Einfüllöffnung und das Abpacken des Kältemittelzylinders“ ist ein 1/2 UNF-Feingewinde mit 20 Gewindedrehungen pro Zoll erforderlich, das der Öffnung am Einfüllschlauch entspricht.

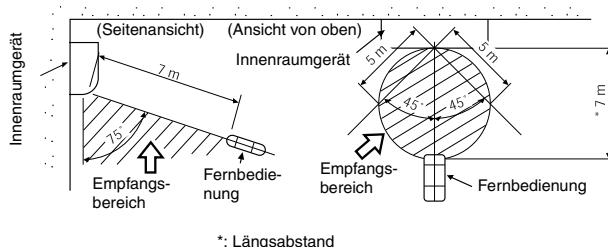
4 INSTALLATION DES INNENRAUMGERÄTS

Aufstellungsort

- Wählen Sie einen Ort mit ausreichen Platz um das Innenraumgerät (siehe Zeichnung). (⇨ siehe Seite 4.)
- In der Nähe von Lufteinlass und -auslass dürfen sich keine Hindernisse befinden.
- Wählen Sie einen Ort, an dem eine problemlose Verlegung der Kältemittelleitungen gewährleistet ist.
- Wählen Sie einen Ort, an dem sich das Frontpaneel mühelos öffnen lässt.
- Das Innenraumgerät muss mit dem Oberteil in mindestens 2 m Höhe installiert werden.
Stellen oder legen Sie keinerlei Gegenstände auf die Oberseite des Innenraumgeräts.

Fernbedienung

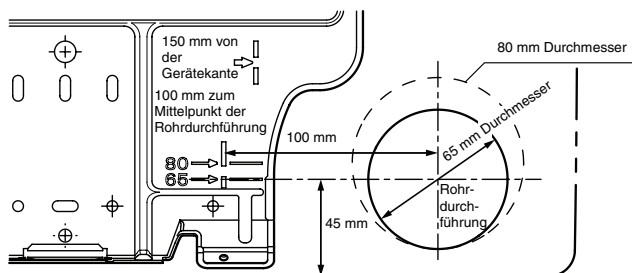
- Bringen Sie die Fernbedienung so an, dass sich keine Hindernisse (z.B. Vorhänge) zwischen Fernbedienung und Empfänger befinden, die den Signalempfang behindern.
- Die Fernbedienung darf keiner direkten Sonneneinstrahlung oder Wärmequelle (z.B. Ofen) ausgesetzt sein.
- Die Fernbedienung muss mindestens 1 m vom nächsten Fernsehgerät bzw. von der Stereoanlage entfernt sein. (Dies ist erforderlich, um Bildstörungen oder Störgeräusche zu vermeiden.)
- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Hochfrequenz-, Drahtlos- oder Funkgeräten.
- Die Position der Fernbedienung ist entsprechend der nachstehenden Abbildung zu bestimmen.



Bohren und Befestigen der Montageplatte

Bohren

Zur Installation der Kältemittelleitungen an der Rückseite.



1. Legen Sie fest, an welcher Stelle der Wand die Montageplatte befestigt werden soll.
2. Zeichnen Sie anhand der Positionsmarkierungen (⇨) auf der Montageplatte die Positionen für die Rohrdurchführungen an der Wand an.
3. Bohren Sie die Rohrdurchführungen (65 mm oder 80 mm Durchmesser) leicht abschüssig nach außen.

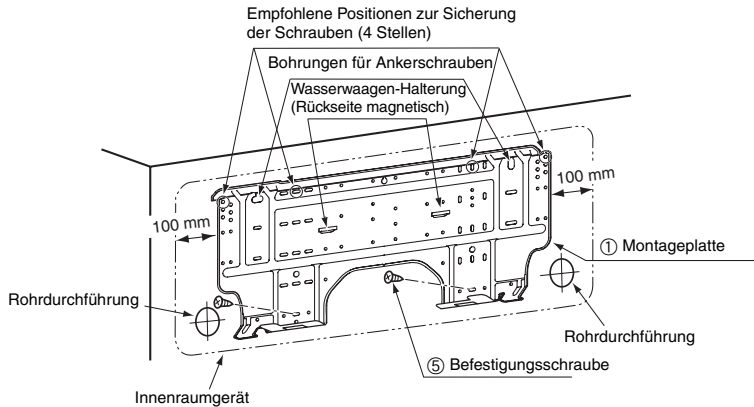
HINWEIS

- Beim Durchbohren einer Wand, die mit Metallgewebe, Putzdraht oder einer Metallplatte verstärkt ist, muss eine separat erhältliche Einfassung für die Rohrdurchführung verwendet werden.
- Das Gerät ist für die Installation mit Durchführungen von 65 mm Durchmesser ausgelegt. Bei Installationsproblemen können Sie jedoch Durchführungen mit 80 mm Durchmesser anlegen.

VORSICHT

Füllen Sie die Zwischenräume in den Rohrdurchführungen vollständig mit feuerfestem Material aus (z. B. Dichtmasse), um Kondensation und Feuer im Gehäuse zu verhindern.

Befestigung der Montageplatte

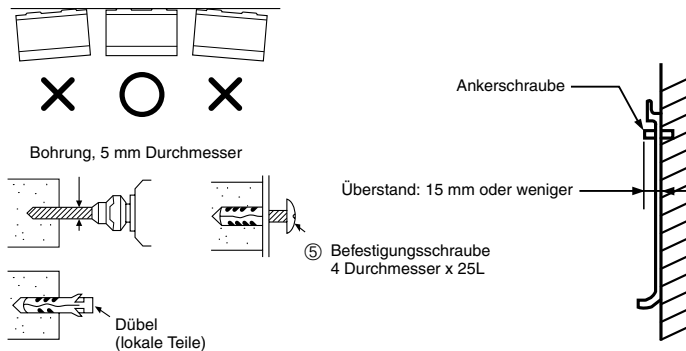


Befestigung der Montageplatte unmittelbar an der Wand

1. Montieren Sie die Montageplatte mit den Schrauben an den oberen und unteren Halterungen fest an der Wand.
2. Zur Befestigung der Montageplatte an einer Betonwand verwenden Sie die Ankerschrauben. Bohren Sie dazu die entsprechenden Dübellöcher (siehe Abbildung oben).
3. Legen Sie eine Wasserwaage auf die Oberkante der Montageplatte, und vergewissern Sie sich, dass die Platte waagrecht ausgerichtet ist.

VORSICHT

Um die Montageplatte mit den Befestigungsschrauben zu befestigen, verwenden Sie nicht die Bohrungen für die Ankerschrauben. Wenn dies nicht beachtet wird, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen bzw. Sachschäden verursachen.



VORSICHT

Achten Sie darauf, dass das Gerät sicher befestigt ist. Anderenfalls kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen.

- Bei Wänden aus Blockbausteinen, Ziegelsteinen, Beton oder ähnlichen Materialien sind Löcher mit einem Durchmesser von 5 mm in die Wand zu bohren.
- Setzen Sie die Dübel für die ⑤ Befestigungsschrauben ein.

HINWEIS

- Installieren Sie die Montageplatte mit 4 bis 6 Befestigungsschrauben, um alle vier Ecken zu sichern.

Elektrische Anschlüsse

1. Die Versorgungsspannung muss den gleichen Wert wie die Nennspannung des Klimageräts aufweisen.
2. Achten Sie darauf, dass die Stromversorgung ausschließlich für das Klimagerät verwendet wird.

HINWEIS

- Leitertyp: H07RN-F oder 60245IEC66 (1,0 mm²)

HINWEIS

- Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeiten, dass die Länge des Kabels ausreichend ist.

Kabelanschlüsse

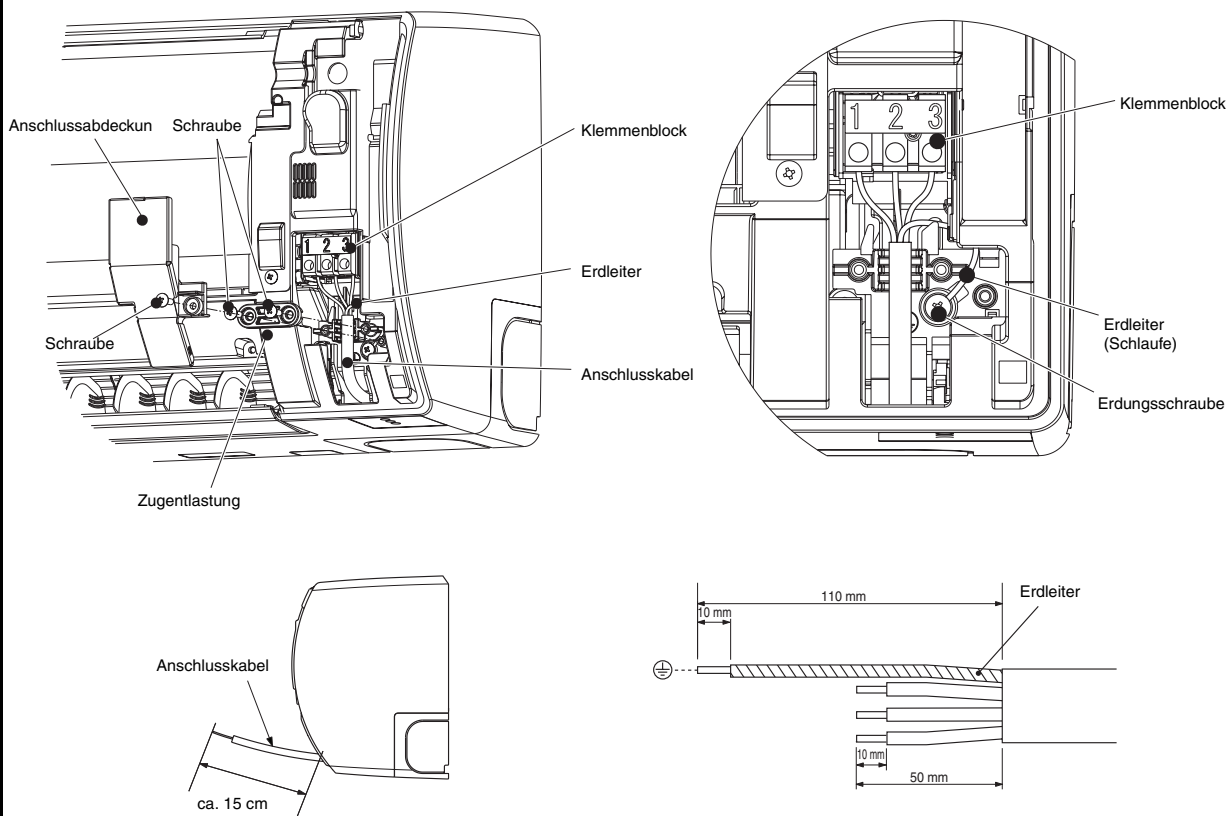
Anschließen des Anschlusskabels

Beim Anschließen des Anschlusskabels braucht das Frontpaneel nicht abgenommen werden.

1. Ziehen Sie rechts und links an den Griffen, und klappen Sie das bewegliche Paneel in die horizontale Lage auf.
2. Entfernen Sie die Anschlussabdeckung und die Zugentlastung.
3. Führen Sie das Anschlusskabel (in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften) durch die Rohrdurchführung in der Wand.
4. Ziehen Sie das Anschlusskabel durch den Schlitz an der Rückwand, so dass es vorn etwa 15 cm übersteht.
5. Schieben Sie die Adern des Anschlusskabels vollständig in den Klemmenblock ein, und ziehen Sie die Schrauben fest. Führen Sie den Erdleiter (Schutzleiter) unterhalb des Klemmenblocks in einer Schlaufe abwärts, und schließen Sie ihn mit der Erdungsschraube an.
6. Anzugsdrehmoment: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Sichern Sie das Anschlusskabel mit der Zugentlastung.
8. Befestigen Sie Anschlussabdeckung und bewegliches Paneel am Innenraumgerät.

VORSICHT

- Beachten Sie dabei unbedingt den Verdrahtungsplan auf der Innenseite des Frontpaneels.
- Machen Sie sich vor Beginn der Arbeiten mit den örtlichen Bestimmungen, spezifischen Verdrahtungsvorschriften und Beschränkungen vertraut.



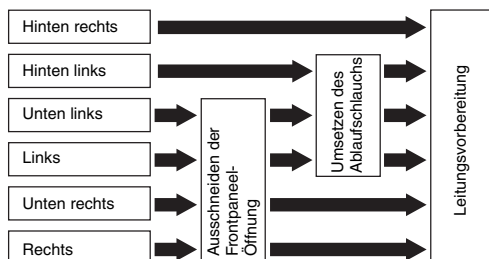
HINWEIS

- Anschlusskabel (Innenraumgerät/Außengerät)
- Leitertyp: H07RN-F oder 60245IEC66 (1,0 mm²)

Installation von Leitungen und Ablaufschlauch

Verlegung von Leitungen und Ablaufschlauch

- Da Kondenswasserbildung zu Störungen des Geräts führen kann, müssen beide Rohrleitungen separat isoliert werden. (Polyethylenschaum als Isoliermittel verwenden.)



1. Ausschneiden der Frontpaneel-Öffnung

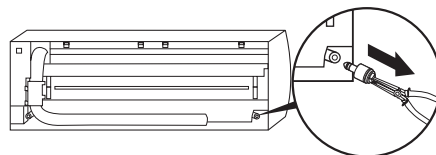
Schneiden Sie die Öffnung links oder rechts am Frontpaneel aus (für den Anschluss links oder rechts), und schneiden Sie die Öffnung unten links oder unten rechts am Frontpaneel aus (für den Anschluss unten links oder unten rechts). Verwenden Sie dazu einen Seitenschneider.

2. Umsetzen des Ablaufschlauchs

Für den Leitungsanschluss links, unten links und hinten links müssen Ablaufschlauch und Ablaufkappe umgesetzt werden.

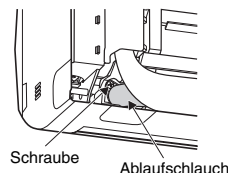
• Entfernen der Ablaufkappe

Fassen Sie die Ablaufkappe mit einer Spitzzange, und ziehen Sie diese heraus.



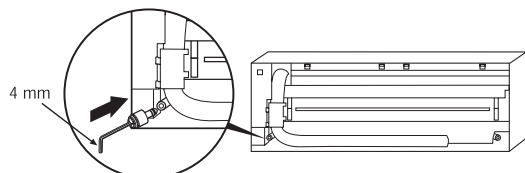
• So entfernen Sie den Ablaufschlauch

Der Ablaufschlauch ist durch eine Schraube gesichert. Entfernen Sie die Schraube, die den Ablaufschlauch hält, und ziehen Sie den Ablaufschlauch heraus.

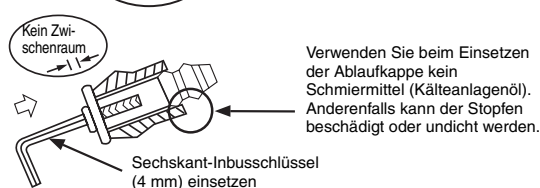


• Anbringen der Ablaufkappe

- Setzen Sie Sechskant-Inbusschlüssel (4 mm) ein.



- Setzen Sie Ablaufkappe bis zum Anschlag ein.



• So bringen Sie den Ablaufschlauch an

Verwenden Sie stets die Originalschraube, mit der der Ablaufschlauch am Gerät befestigt war. Wenn Sie eine andere Schraube verwenden, kann Wasser austreten.

Setzen Sie den Ablaufschlauch fest ein, bis der Stecker die Isolierung berührt, und sichern Sie ihn mit der Originalschraube.

VORSICHT

Bringen Sie Ablaufschlauch und -kappe ordnungsgemäß an, damit kein Wasser austreten kann.

INFORMATION

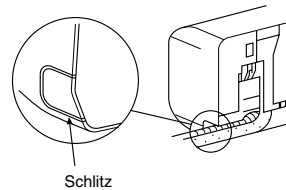


Styroporverpackung

Durch Verwendung der Styroporverpackung wird das Auswechseln von Ablaufkappe und Ablaufschlauch einfacher.

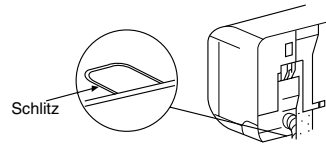
Bei Rohranschluss rechts oder links

- Nach dem Einschlitzen mit einem Messer schneiden Sie mit einem Seitenschneider oder ähnlichem Werkzeug eine Öffnung in das Frontpaneel.



Bei Rohranschluss an Unterseite rechts oder links

- Nach dem Einschlitzen mit einem Messer schneiden Sie mit einem Seitenschneider oder ähnlichem Werkzeug eine Öffnung in das Frontpaneel.



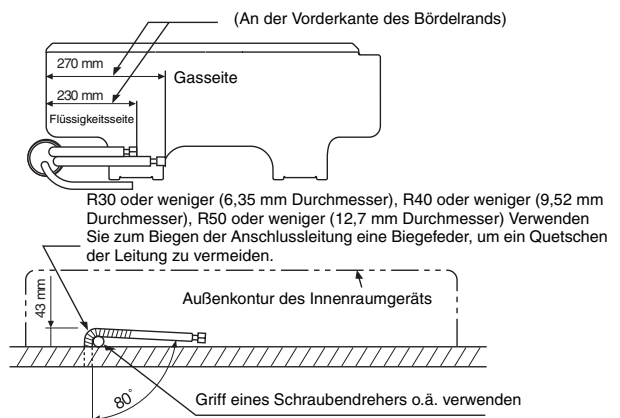
Rohrleitungsanschluss links

Biegen Sie die Anschlussleitungen, so dass diese im Bereich bis 43 mm über der Wandoberfläche verlaufen. Wenn die Rohrleitungen über den Bereich von 43 mm Abstand hinausgehen, kann das Innengerät nicht sicher an der Wand befestigt werden. Verwenden Sie beim Biegen der Anschlussleitung einen Federbieger, um ein Quetschen der Leitung zu vermeiden.

Der Biegeradius für die einzelnen Anschlussrohre ist in der folgenden Tabelle angegeben:

Außendurchmesser	Biegeradius
6,35 mm	30 mm
9,52 mm	40 mm
12,7 mm	50 mm

Anschließen der Rohrleitung nach der Montage des Geräts (Abbildung)

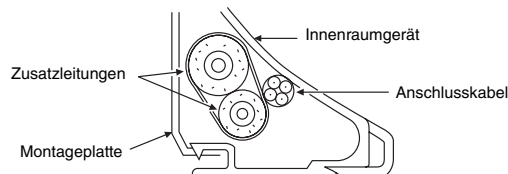


HINWEIS

Wenn die Leitung nicht korrekt gebogen wird, kann das Innenraumgerät nicht sicher an der Wand befestigt werden. Wenn die Leitungen durch die Rohrröffnungen geführt sind, verbinden Sie die Rohrleitungen mit den Zusatzrohrleitungen, und umwickeln Sie diese mit Isolierband.

VORSICHT

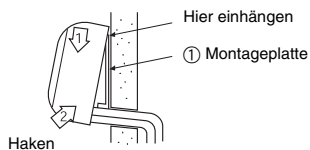
- Umwickeln Sie die Zusatzleitungen (zwei) und das Anschlusskabel eng mit Isolierband. Bei nach links oder hinten links gerichteten Leitungen sind nur die Zusatzleitungen (zwei) mit Isolierband zusammenzubinden.



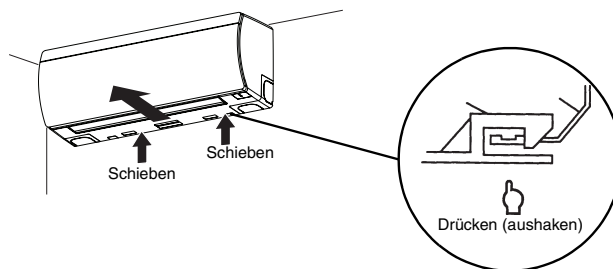
- Ordnen Sie die Leitungen so an, dass keine der Leitungen aus der Rückplatte des Innenraumgeräts hervorsteht.
- Binden Sie die Zusatzleitungen und Anschlussleitungen zusammen, schneiden Sie dann das Isolierband am Rohr ab, um ein doppeltes Umwickeln der Verbindungsstelle zu vermeiden; außerdem sind die Anschlussstellen mit Vinylband o.ä. zu umwickeln.
- Da Kondensatbildung zu Störungen des Geräts führen kann, müssen beide Anschlussleitungen separat isoliert werden. (Polyethylenschaum als Isoliermittel verwenden.)
- Beim Biegen der Rohre ist darauf zu achten, dass sie nicht gequetscht werden.

Einbau des Innenraumgeräts

1. Führen Sie die Rohrleitung durch das Wandloch, und hängen Sie das Innenraumgerät in die oberen Haken der Montageplatte ein.
2. Bewegen Sie das Innenraumgerät nach rechts und links um sicherzustellen, dass es fest auf der Montageplatte eingehakt ist.
3. Während Sie das Innenraumgerät in Richtung die Wand drücken, haken Sie es am unteren Teil der Montageplatte ebenfalls ein. Ziehen Sie das Innenraumgerät zu sich hin um sicherzustellen, dass es fest auf der Montageplatte eingehängt ist.



- Um das Innenraumgerät wieder von der Montageplatte abzunehmen, ziehen Sie es in Ihre Richtung, während Sie den unteren Teil an den angegebenen Stellen nach oben schieben.

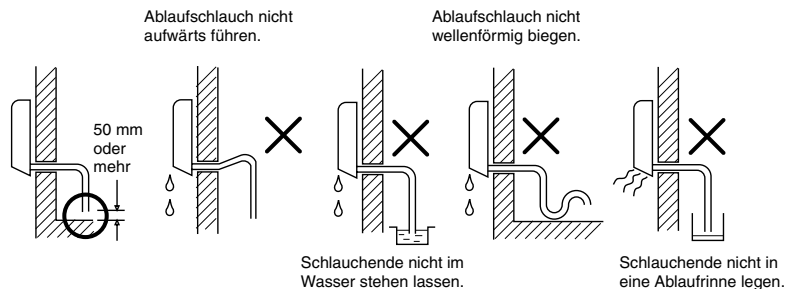


Entwässerung

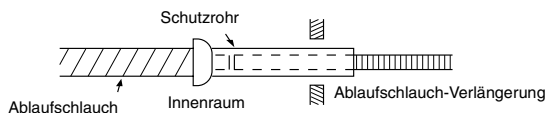
1. Führen Sie den Ablaufschlauch mit Gefälle nach außen.

HINWEIS

- Das Wandloch muss so gebohrt sein, dass es mit leichtem Gefälle nach außen führt.



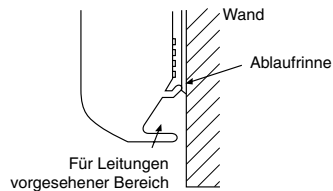
2. Füllen Sie die Ablaufwanne mit Wasser, und vergewissern Sie sich, dass das Wasser problemlos nach außen abläuft.
3. Beim Anschließen der Ablaufschlauch-Verlängerung isolieren Sie die Verbindungsstelle zur Verlängerung mit dem Schutzrohr.



VORSICHT

Der Ablaufschlauch muss korrekt verlegt werden, um eine einwandfreie Entwässerung zu gewährleisten. Wenn das Wasser nicht einwandfrei abläuft, kann im Innenraum Wasser austreten.

Bei diesem Klimagerät wird das sich an der Geräterückseite bildende Kondenswasser in die Ablaufwanne abgeleitet. Aus diesem Grund dürfen Netzkabel und andere Komponenten nicht oberhalb der Ablaufrinne verlegt werden.



5 INSTALLATION DES AUßENGERÄTS

Aufstellungsort

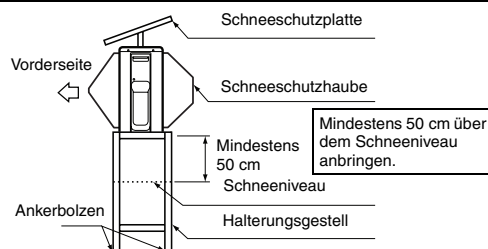
- Wählen Sie einen Ort mit ausreichenden Platz um das Außengerät, wie in der Zeichnung dargestellt. (→ siehe Seite 4.)
- Stellen Sie das Gerät an einem Ort auf, der das Gewicht des Geräts aufnehmen kann und an dem das Betriebsgeräusch sowie die Vibrationen des Geräts nicht verstärkt werden.
- Wählen Sie einen Ort, an dem das Geräusch bzw. die Auslassluft nicht zu einer Belästigung der Nachbarn führen könnte.
- Der Aufstellungsort sollte möglichst vor starker Windeinwirkung geschützt sein.
- Am Aufstellungsort dürfen keine brennbaren Gase vorhanden sein.
- Das Gerät darf nicht so aufgestellt werden, dass es zu einer Durchgangsbehinderung führt.
- Wenn das Außengerät in einer erhöhten Position montiert werden soll, müssen die Füße unbedingt gesichert werden.
- Die zulässige Länge der Verbindungsleitungen beträgt von 2 m bis 20 m.
 - Bei bis zu 15 m Länge der Verbindungsleitungen ist kein zusätzliches Kältemittel erforderlich.
 - Bei Installationen mit einer Leitungslänge zwischen 15 und 20 m müssen Sie für jeden zusätzlichen Meter Leitung 20 g Kältemittel hinzufügen.
- Die zulässige Förderhöhe beträgt maximal 10 m.
- Stellen Sie das Gerät an einem Ort auf, an dem das Ablaufwasser keine Probleme verursacht.

Sicherheitshinweise für das Auffüllen von Kältemittel

- Verwenden Sie zum Auffüllen des Kältemittels eine Waage mit einer Genauigkeit von mindestens 10 g pro Teilstrich.
- Verwenden Sie zum Auffüllen flüssiges Kältemittel. Wenn das Kältemittel in flüssiger Form vorliegt, kann es auch schnell einlaufen. Füllen Sie das Kältemittel daher langsam und vorsichtig ein.

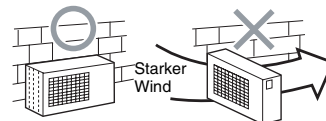
Vorsichtsmaßnahmen für den Einbau in Regionen mit Schneefall und niedrigen Temperaturen

- Verwenden Sie zum Ablassen des Wassers nicht den mitgelieferten Ablaufnippel. Lassen Sie das Wasser direkt aus der Ablauföffnung abfließen.
- Um zu verhindern, dass sich auf dem Außengerät Schnee ansammelt, installieren Sie ein Halterungsgestell, und bringen Sie daran die Schneeschutzhäube und Schneeschutzplatte an.
- * Die Außengeräte dürfen nur einzeln angebracht werden (nicht übereinander gestapelt).



VORSICHT

1. Montieren Sie das Außengerät an einer Stelle, an der sich in der Nähe von Lufteinlass und Luftauslass keine Hindernisse befinden.
2. Wenn das Außengerät an einer Stelle montiert wird, die starken Windeinwirkungen ausgesetzt ist (z.B. in Meeresnähe oder in den oberen Stockwerken eines Hochhauses), muss das Gebläse mit einem Mantel oder Windschutz ausgestattet werden, damit ein normaler Betrieb gewährleistet ist.
3. In Gebieten mit starken Winden ist das Gerät an windgeschützten Stellen zu installieren.
4. Eine Installation an folgenden Orten kann zu Problemen führen. Installieren Sie das Gerät daher nicht an solchen Orten.
 - Orte, die mit Maschinenöl verunreinigt sind.
 - Salzreiche Umgebung, zum Beispiel an der Küste.
 - Orte mit starker Schwefelgas-Belastung.
 - Orte mit Hochfrequenzsignalen, die z.B. durch Audiogeräte, Schweißgeräte und medizinische Geräte erzeugt werden.



Ablassen des Wassers

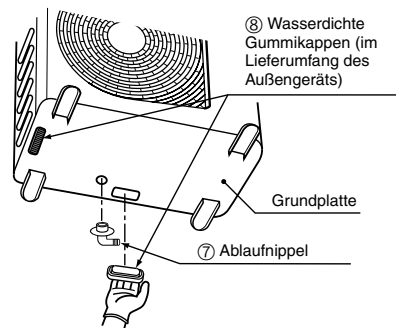
- Um sicherzustellen, dass das Tauwasser, das sich während des Heizbetriebs bildet, gut ablaufen kann, befinden sich Öffnungen in der Grundplatte des Außengeräts. Wenn für die Installation der Außeneinheit an einer Balkonwand ein zentraler Ablauf erforderlich ist, führen Sie die folgenden Schritte aus.

1. Dichten Sie das Gerät ab, indem Sie die wasserdichten Gummikappen ⑧ in die beiden erweiterten Öffnungen in der Grundplatte des Außengeräts einsetzen.

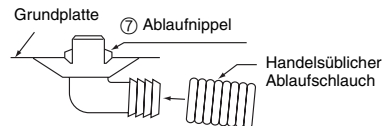
[So setzen Sie die wasserdichten Gummikappen ein]

- 1) Stecken Sie ihre Finger in die Kappen, und drücken Sie die Kappen von der Unterseite der Grundplatte aus in die Ablauföffnungen.
- 2) Drücken Sie auf die äußeren Umrandungen der Kappen, um sicherzustellen, dass die Kappen fest sitzen.
(Wenn die Kappen nicht richtig eingesetzt werden, sich die äußere Umrandung abhebt oder die Kappen hängen bleiben oder sich verkeilen, kann Wasser auslaufen.)

* Wenn auch nach Ausführung der Schritte 1) und 2) noch Wasser austritt, dichten Sie die Stellen mit Dichtmasse ab.



2. Installieren Sie den Ablaufnippel ⑦ und einen handelsüblichen Schlauch (mit 16 mm Innendurchmesser), und lassen Sie das Wasser ablaufen.
(Die Position zur Installation des Ablaufnippels ⑦ finden Sie in der Einbauzeichnung für Innenraum- und Außengeräte.)
- Vergewissern Sie sich, dass das Außengerät waagrecht installiert ist, verlegen Sie den Ablaufschlauch mit Gefälle, und achten Sie darauf, dass der Schlauch nur sehr wenig durchhängt.

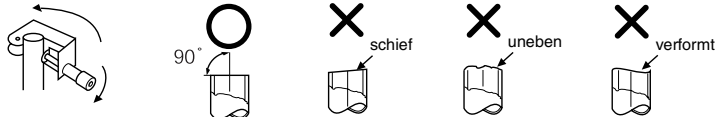


Verwenden Sie keinen einfachen Gartenschlauch, der sich flach legen kann und das Wasser am Abfließen hindert.

Anschließen der Kältemittelleitungen

Bördeln

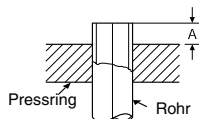
1. Schneiden Sie das Rohr mit einem Rohrschneider.



2. Setzen Sie eine Bördelmutter in das Rohr ein, und bördeln Sie das Rohr.
 - Überstand beim Bördeln: A (Einheit: mm)

Rigid (Kupplungstyp)

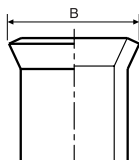
Außendurchmesser Kupferrohr	Bei Verwendung von R410A-Werkzeug	Bei Verwendung von herkömmlichem Werkzeug
6,35	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5
9,52	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5
12,7	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5



Imperial (Typ Flügelmutter)

Außendurchmesser Kupferrohr	R410A
6,35	1,5 bis 2,0
9,52	1,5 bis 2,0
12,7	2,0 bis 2,5

3. Bördelweite: B (Einheit: mm)

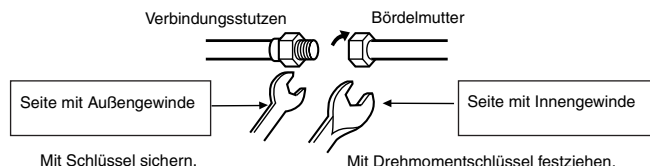


Außendurchmesser Kupferrohr	B ⁺⁰ / _{-0,4}	
	R410A	R22
6,35	9,1	9,0
9,52	13,2	13,0
12,7	16,6	16,2

- Falls das R410A-Rohr mit einem herkömmlichen Bördelwerkzeug aufgeweitet werden soll, ziehen Sie es ca. 0,5 mm weiter heraus als das R22-Rohr, um es auf die angegebene Bördelweite anzupassen. Um die Größe des Überstands anzupassen, ist eine Rohrlehre sinnvoll.

Festziehen der Verbindung

Richten Sie die anzuschließenden Rohre in Richtung der Anschlüsse aus, und drehen Sie dann die Bördelmutter so weit wie möglich mit den Fingern fest. Ziehen Sie die Mutter mit Schlüssel und Drehmomentschlüssel fest (siehe Abbildung).



VORSICHT

- Achten Sie darauf, dass die Mutter nicht zu fest angezogen wird. Anderenfalls kann die Mutter zerbrechen.

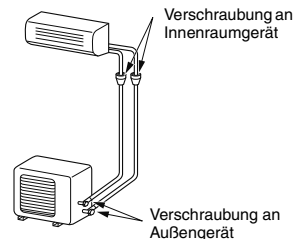
(Einheit: N·m)

Außendurchmesser Kupferrohr	Anzugsdrehmoment
6,35 mm Durchmesser	14 bis 18 (1,4 bis 1,8 kgf·m)
9,52 mm Durchmesser	33 bis 42 (3,3 bis 4,2 kgf·m)
12,7 mm Durchmesser	50 bis 62 (5,0 bis 6,2 kgf·m)

- Anzugsdrehmoment für die Rohrverschraubung

Der Druck von R410A ist höher als der von R22. (ca. 1,6-fach.) Sichern Sie daher die verschraubten Rohre zwischen Innenraumgerät und Außengerät mit einem Drehmomentschlüssel und dem angegebenen Anzugsdrehmoment.

Bei falsch verschraubten Rohrverbindungen tritt nicht nur Kältemittel aus, es gibt auch Probleme mit dem Kältekreislauf.



Evakuieren

Wenn die Rohrleitungen an das Innengerät angeschlossen sind, beginnen Sie mit dem Evakuieren.

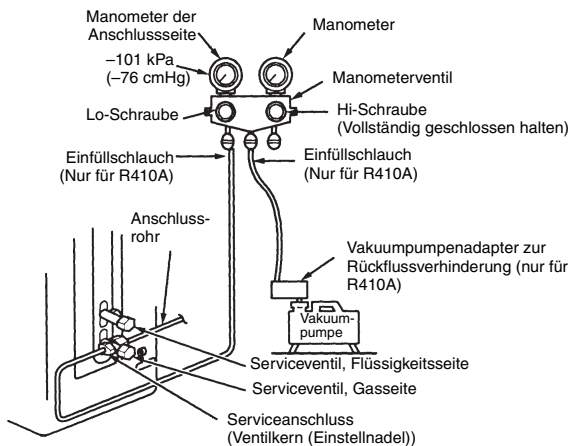
ENTLÜFTEN

Saugen Sie die in den Leitungen und im Innenraumgerät enthaltene Luft mit einer Vakuumpumpe ab. Verwenden Sie im Außengerät nicht das Kältemittel. Näheres dazu lesen Sie in der Bedienungsanleitung der Vakuumpumpe.

Verwendung der Vakuumpumpe

Verwenden Sie unbedingt eine Vakuumpumpe mit Rückflussverhinderung, so dass Öl aus dem Inneren der Pumpe nicht zurück in die Leitungen des Klimageräts fließt, sobald die Pumpe stoppt. (Wenn Öl aus dem Inneren der Vakuumpumpe in ein Klimagerät mit R410A gerät, kann es zu Störungen im Kältekreislauf kommen.)

1. Schließen Sie den Einfüllschlauch zwischen Manometerventil und Serviceventil der Gasseite an.
2. Schließen Sie den Einfüllschlauch an die Vakuumpumpe an.
3. Öffnen Sie die Lo-Schraube am Manometerventil der Unterdruckseite vollständig.
4. Starten Sie die Vakuumpumpe, um mit dem Evakuieren zu beginnen. Evakuieren Sie bei einer Rohrlänge von 20 m etwa 15 Minuten lang (15 Minuten pro 20 m) (bei einer angenommenen Pumpleistung von 27 Litern pro Minute). Vergewissern Sie sich, dass der abgelesene Wert bei -101 kPa (-76 cmHg) liegt.
5. Schließen Sie die Lo-Schraube am Manometerventil der Unterdruckseite.
6. Öffnen Sie den Schaft der Serviceventile vollständig (sowohl gas- als auch flüssigkeitsseitig).
7. Entfernen Sie den Einfüllschlauch vom Serviceanschluss.
8. Setzen Sie die Kappen wieder auf die Serviceventile.



VORSICHT

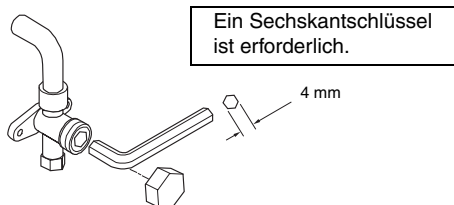
- WICHTIGE HINWEISE FÜR DIE ROHRARBEITEN

- (1) Staub und Feuchtigkeit dürfen nicht in die Rohre eindringen.
- (2) Ziehen Sie die Rohrverschraubungen vorsichtig fest (zwischen Rohren und Gerät).
- (3) Saugen Sie die Luft in den Verbindungsleitungen mit einer VAKUUMPUMPE ab.
- (4) Prüfen Sie alle Verbindungen auf mögliche Lecks.

Sicherheitshinweise für Serviceventile

- Öffnen Sie den Ventilschaft bis zum Anschlag. Sobald er den Anschlag berührt, wenden Sie nicht mehr Kraft als erforderlich an.
- Ziehen Sie die Kappe auf dem Ventilschaft mit einem Drehmoment nach folgender Tabelle fest:

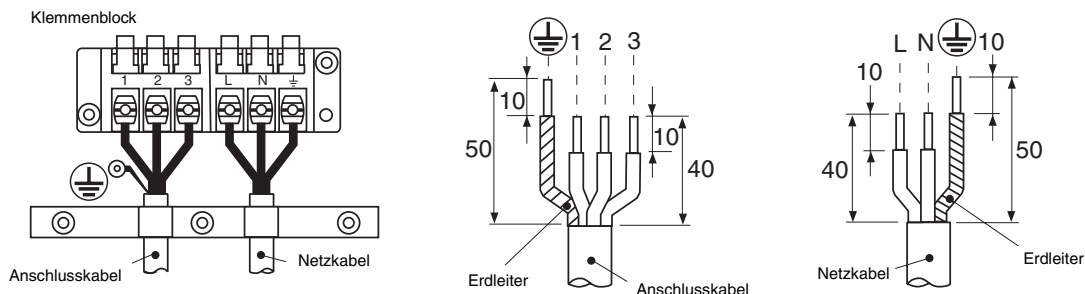
Gasseite (12,7 mm Durchmesser)	33 bis 42 N·m (3,3 bis 4,2 kgf·m)
Gasseite (9,52 mm Durchmesser)	33 bis 42 N·m (3,3 bis 4,2 kgf·m)
Flüssigkeitsseite (6,35 mm Durchmesser)	14 bis 18 N·m (1,4 bis 1,8 kgf·m)
Serviceanschluss	14 bis 18 N·m (1,4 bis 1,8 kgf·m)



Kabelanschlüsse

1. Entfernen Sie die Ventilabdeckung, die Abdeckung der elektrischen Anschlüsse und die Zugentlastung von dem Außengerät.
2. Schließen Sie die Adern des Anschlusskabels an die Klemmen an, so dass die Nummern auf dem Klemmenblock von Innenraumgerät und Außengerät übereinstimmen.
3. Schieben Sie die Adern des Netzkabels und des Anschlusskabels vollständig in den Klemmenblock ein, und ziehen Sie die Schrauben fest.
4. Isolieren Sie die nicht verwendeten Kabel mit Vinylband. Die Kabel sind so zu verlegen, dass sie keine stromführenden oder metallenen Teile berühren.
5. Sichern Sie das Netzkabel und das Anschlusskabel mit der Zugsicherung.
6. Bringen Sie die Abdeckung der elektrischen Anschlüsse und die Ventilabdeckung wieder am Außengerät an.

Länge der zu entfernenden Kabelisolierung



Modell	RAS-07PKVP-E RAS-07PKVP-ND	RAS-10PKVP-E RAS-10PKVP-ND	RAS-13PKVP-E RAS-13PKVP-ND	RAS-16PKVP-E RAS-16PKVP-ND	RAS-18PKVP-E RAS-18PKVP-ND
Stromversorgung	220 – 240 V ~50 Hz 220 – 230 V ~60 Hz				
Max. Betriebsstrom	9,5 A				
Nennleistung der Einbausicherung	16 A Hauptunterbrecherkreis oder Einbausicherung (alle Typen verwendbar)				
Netzkabel	H07RN-F oder 60245IEC66 (1,5 mm ²)				
Anschlusskabel	Leitertyp: H07RN-F oder 60245IEC66 (1,0 mm ²)				

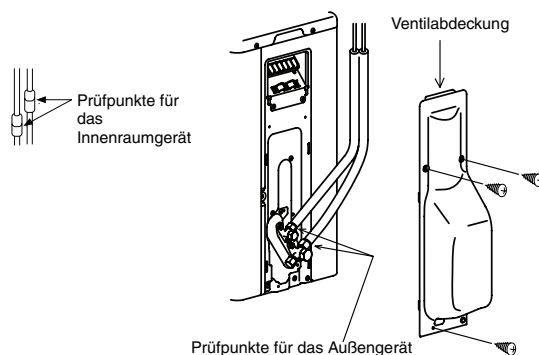
VORSICHT

- Eine falsche Verdrahtung kann zum Durchbrennen elektrischer Teile führen.
- Bei der Verdrahtung von Innenraum- und Außengerät sind unbedingt die örtlichen Vorschriften zu befolgen. (Kabelquerschnitt, Kabelführung usw.)
- Jeder Leiter muss sicher angeschlossen sein.
- Bei falsch oder unvollständig ausgeführter Verdrahtung können Brände oder Rauchentwicklung verursacht werden.
- Sorgen Sie dafür, dass die Stromversorgung ausschließlich für das Klimagerät verwendet wird.

6 PROBELAUF

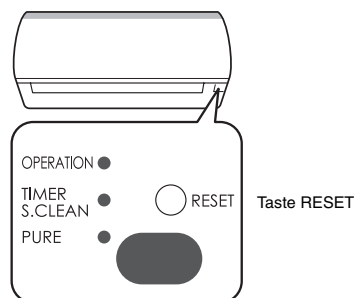
Prüfung auf Gaslecks

- Überprüfen Sie die Rohrverschraubungen mit einem Gasleckdetektor und/ oder mit Seifenwasser auf undichte Stellen.



Probelauf

Um den Probelauf einzuschalten, halten Sie die Taste RESET 10 Sekunden lang gedrückt.
(Dies wird durch einen kurzen Signalton bestätigt.)



Neustartautomatik

Dieses Gerät ist so programmiert, dass es nach einem Stromausfall wieder automatisch in der gleichen Betriebsart anspringt, die vor der Unterbrechung eingestellt war.

INFORMATION

Ab Werk ist die Neustartautomatik (Auto Restart) deaktiviert (OFF). Bei Bedarf stellen Sie diese Funktion auf ON.

Aktivieren der Neustartautomatik

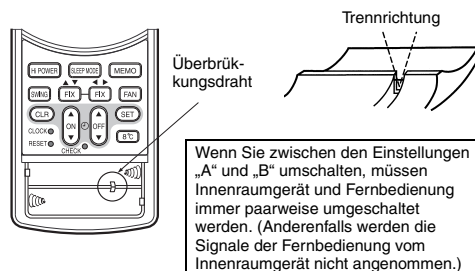
- Halten Sie die Taste RESET ca. 3 Sekunden lang gedrückt. Nach 3 Sekunden ertönen drei kurze Signaltöne, die Ihnen bestätigen, dass die Neustartautomatik aktiviert ist.
- Um die Neustartautomatik wieder zu deaktivieren, befolgen Sie die Schritte im Abschnitt „Automatischer Neustart“ in der Bedienungsanleitung.

Wenn das Klimagerät nicht ordnungsgemäß funktioniert

- Wenn zwei Innenraumgeräte in demselben Raum oder in benachbarten Räumen installiert sind und der Benutzer versucht, nur ein Gerät zu betreiben, empfangen beide Geräte möglicherweise dasselbe Signal von der Fernbedienung und gehen in Betrieb. Dies kann verhindert werden, indem Sie eines der Geräte und eine Fernbedienung auf Einstellung „B“ umschalten (Standardeinstellung für beide Geräte ist „A“).
- Wenn sich die Einstellungen von Innenraumgerät und Fernbedienung unterscheiden, wird das Signal der Fernbedienung nicht angenommen.

1. Einrichten der Fernbedienung

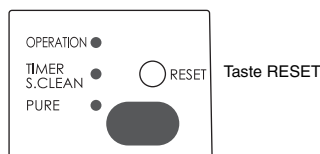
- Schieben Sie die Abdeckung von der Fernbedienung, und entfernen Sie die Batterien.
- Durchtrennen Sie den Überbrückungsdraht im Batteriefach mit einer Kneifzange.
 - Die Enden des Überbrückungsdrahts dürfen nach dem Durchtrennen nicht mehr in Kontakt sein. Achten Sie auch darauf, dass keine Kunststoffspäne, Drahtschnitzel oder andere Partikel in das Innere der Fernbedienung eindringen.
- Legen Sie die Batterien ein. Auf dem Display der Fernbedienung wird die Anzeige „B“ eingeblendet.



2. Einstellen des Geräts

Drücken Sie die Taste RESET, um den Automatikbetrieb zu starten.

- Drücken Sie die Taste  auf der in Schritt 1 eingestellten Fernbedienung, um das Klimagerät abzuschalten. (Dadurch wird die Einstellung auf „B“ umgeschaltet.)
- Überprüfen Sie, ob das Innenraumgerät jetzt über die Fernbedienung gesteuert wird.



7 ENTFERNEN DER HAUPTKOMPONENTEN

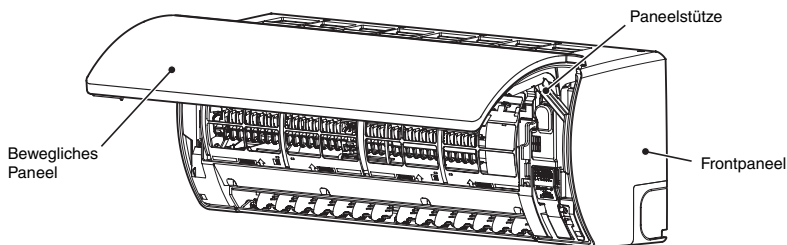
Normalerweise brauchen Frontpaneel, bewegliches Paneel und Luftstromklappen nicht entfernt zu werden. Wenn das Entfernen der Teile jedoch unbedingt erforderlich ist, gehen Sie nach folgender Anleitung vor.

VORSICHT

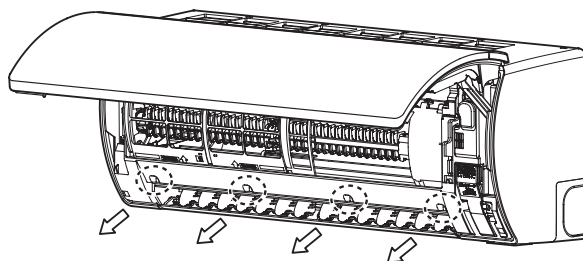
Bevor Sie Frontpaneel, bewegliches Paneel und Luftstromklappe/Lamellen entfernen, schalten Sie unbedingt das Klimagerät aus, und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Entfernen von Frontpaneel und beweglichem Paneel

1. Klappen Sie das bewegliche Paneel auf, und stützen Sie es mit der Paneelstütze auf der rechten Seite ab.



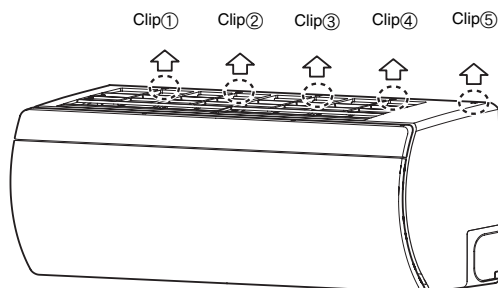
2. Entfernen Sie die vier Schrauben am Frontpaneel.



3. Setzen Sie Ihren Daumen in den unteren Bereich des Luftauslasses, und heben Sie die Unterseite des Frontpaneels an.

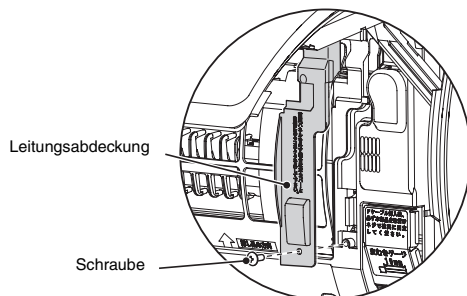
4. Schließen Sie das bewegliche Paneel, und entfernen Sie die Clips auf der Oberseite (siehe folgende Abbildung).

Drücken Sie mit Ihrem Finger den Clip auf der Oberseite des Frontpaneels nach unten, und heben Sie die hintere Kante des Paneels an, so dass sich der Clip löst (an 5 Stellen).

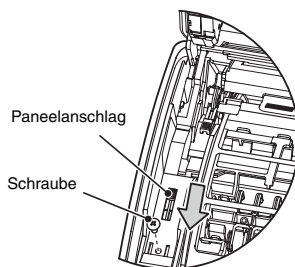


Entfernen des beweglichen Paneels

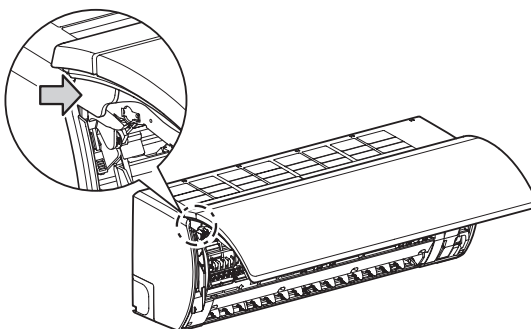
1. Klappen Sie das bewegliche Paneel auf, und stützen Sie es mit der Paneelstütze auf der rechten Seite ab.
2. Entfernen Sie die Leitungsabdeckung auf der rechten Seite. (1 Schraube)



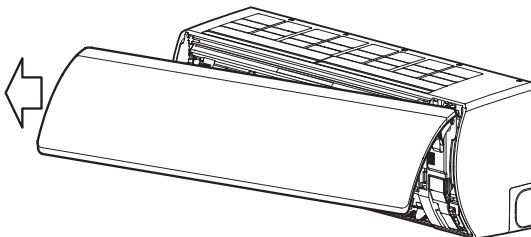
3. Entfernen Sie die Schraube des linken Paneelanschlages, und schieben Sie den Paneelanschlag nach unten.



4. Halten Sie das bewegliche Paneel an beiden Seiten fest, setzen Sie die Paneelstütze in die Ausgangslage zurück, und drücken Sie den linken Arm mit den Fingern nach innen.

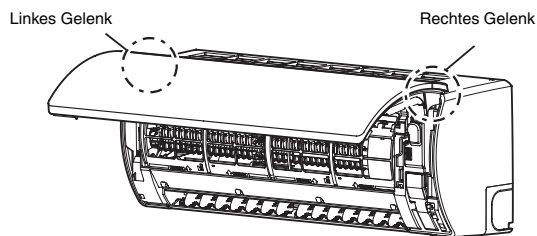


5. Ziehen Sie das bewegliche Paneel nach links heraus, um es zu entfernen.

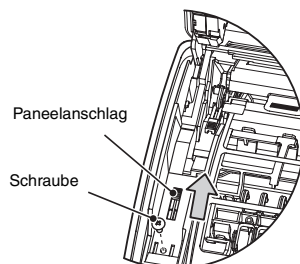


Anbringen des beweglichen Paneels

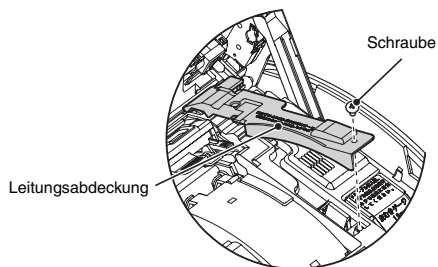
1. Halten Sie das bewegliche Panel an beiden Seiten fest, und setzen Sie das rechte Gelenk zuerst ein.



2. Setzen Sie das linke Gelenk ein, schieben Sie den Paneelanschlag nach oben, und sichern Sie ihn mit der Schraube.



3. Setzen Sie die Oberkante der Leitungsabdeckung in das Frontpaneel ein, und sichern Sie sie mit einer Schraube.

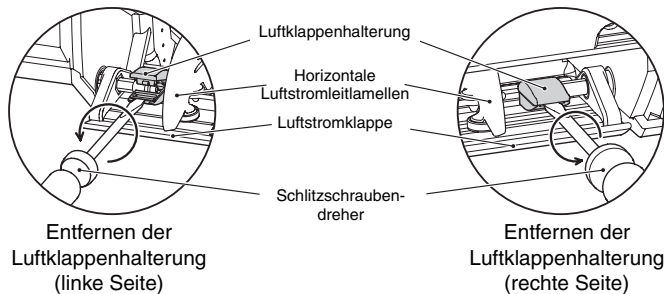


Entfernen der Luftstromklappe für vertikale Luftverteilung

VORSICHT

Die horizontalen Luftstromleitlamellen lassen sich nicht von der Luftstromklappe für vertikale Luftverteilung lösen.

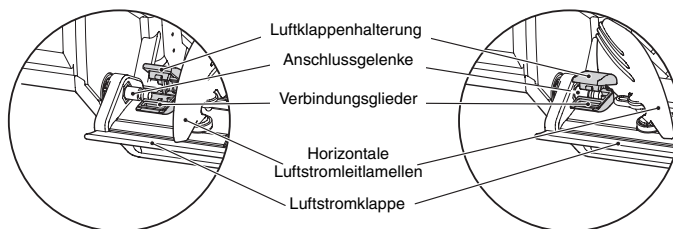
1. Klappen Sie das bewegliche Paneel auf, und stützen Sie es mit der Paneelstütze ab.
2. Öffnen Sie die Luftstromklappe für vertikale Luftverteilung.
3. Setzen Sie einen Schlitzschraubendreher am rechten und linken Ende der Luftstromklappe für vertikale Luftverteilung in den Zwischenraum der Luftklappenhalterung ein. Drehen Sie den Schraubendreher gegen den Uhrzeigersinn, um die Luftklappenhalterung zu entfernen.



4. Drücken Sie auf die rechten und linken Anschlussgelenke, und entfernen Sie die Luftstromklappen für vertikale Luftverteilung. Drücken Sie zuerst auf das rechte Gelenk und anschließend auf das linke Gelenk.

Anbringen der Luftstromklappen für vertikale Luftverteilung

1. Bringen Sie die Luftstromklappen für vertikale Luftverteilung an, indem Sie die Anschlussgelenke in der Reihenfolge links, rechts und Mitte einsetzen.
2. Sichern Sie die horizontalen Luftstromleitlamellen an den Anschlussgelenken.



- Drücken Sie auf die Anschlussgelenke, und richten Sie die Positionen der Anschlussgelenke und Verbindungsglieder aus. Drücken Sie die Luftklappenhalterung nach unten, um sie einzurasten.
- Nach dem Anbringen bewegen Sie die Luftklappenhalterung seitlich hin und her, um sich zu vergewissern, dass sich das Anschlussgelenk nicht löst.

TOSHIBA CARRIER CORPORATION